

REC'D 24 MAR 2005

WIPO

PCT

特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

| | | |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 F0301PCT | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JP03/04705 | 国際出願日 (日.月.年) 14.04.2003. | 優先日 (日.月.年) なし |
| 国際特許分類 (IPC) | Int. Cl ⁷ A61K7/06 | |
| 出願人 (氏名又は名称) 信越化学工業株式会社 | | |

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 3 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

| | | |
|--|------------------------------|---------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 12.11.2004 | 国際予備審査報告を作成した日 03.03.2005 | |
| 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員) 森井 裕美 | 4C 9737 |
| 電話番号 03-3581-1101 内線 3402 | | |

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-2, 4, 6-28 ページ、出願時に提出されたもの
 第 3, 5 ページ*、25.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-26 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1 項*、25.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|----------------|-------|------|---|
| 新規性 (N) | 請求の範囲 | 1-26 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 進歩性 (IS) | 請求の範囲 | 1-26 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求の範囲 | 1-26 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

国際調査報告では以下の文献1-4が引用されている。

文献1: EP 1213316 A2 (信越化学工業株式会社)

文献2: EP 1065234 A2 (信越化学工業株式会社)

文献3: US 6290942 B1 (信越化学工業株式会社)

文献4: WO 98/20833 A2 (ロレアル)

文献1に係る毛髪化粧料に配合される多価アルコール変性シリコーンを表す一般式(1)は、その化学構造上、この出願に係る式(1)のオルガノポリシロキサンと類似するものである。(同文献の特許請求の範囲、及び実施例9, 20, 21参照)

しかしながら、上記文献1のオルガノポリシロキサンはOH基もしくはOR基が炭素原子を介してSi原子に結合しているのに対し、補正後のこの出願に係るオルガノポリシロキサンは、R²のOH基もしくはOR基が炭素原子を介することなく直接又は少なくとも珪素原子を介してSi原子に結合するものであることから、この点において両者の化学構造は相違し、また、この出願に係る上記R²のOH基もしくはOR基のSi原子への結合方法は文献1の開示から導き得るものでもない。

文献2には、この出願に係る式(1)のオルガノポリシロキサンが開示されているが、かかる化合物は化粧用粉体の処理剤として用いられるものであって、これを毛髪化粧料用に転用する発想は記載も示唆も為されていない。

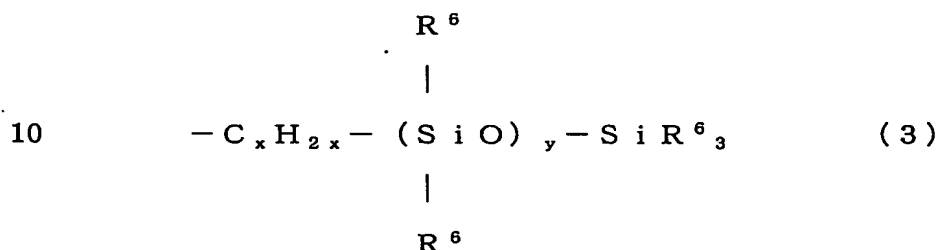
文献3-4には、毛髪処理剤として用いられるシリコーン化合物が開示されているが、その構造はこの出願に係る式(1)のものと相違するもので、かつ該化学構造を導き得るような示唆も上記各文献には記載されていない。

したがって文献1-4は、この出願の新規性及び進歩性を否定できる文献ではない。

(式 (2) において、 R^4 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基 (但し、 $d = e = f = 0$ のときは炭素数 7 ～ 30 のアルキル基) もしくは $R^5 - (CO) -$ (ここで R^5 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基である) で表される有機基であり)、

R^2 は式 (1) の Si 原子に直接又は少なくとも珪素原子を介して結合されている、ヒドロキシ基または炭素数 1 ～ 6 のアルコキシ基を少なくとも 1 つ含む基であり、

R^3 は下記一般式 (3)



で表されるシリコン化合物残基であり (ここで R^6 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基、シクロアルキル基、アリール基、アラルキル基、及びフッ素置換アルキル基からなる群より選択される基であり)、

$R^1 \sim R^6$ が分子中に複数個含まれる場合には互いに同じでも異なってもよく、

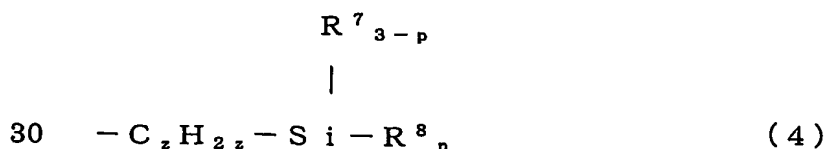
a 、 b 、 c は夫々 1 、 $0 \leq a \leq 2.5$ 、 $0.001 \leq b \leq 1.5$ 、及び $0.001 \leq c \leq 1.5$ の数であり、

d 、 e 、 f は夫々 $0 \leq d \leq 15$ 、 $0 \leq e \leq 50$ 、 $0 \leq f \leq 50$ の整数であり、 x は $1 \leq x \leq 5$ の整数であり、及び、 y は $0 \leq y \leq 500$ の整数である。

好ましくは、(1) で表されるオルガノポリシロキサン化合物は下記である。

R^1 が炭素数 1 ～ 6 のアルキル基もしくはフッ素置換アルキル基又は $-C_3H_6O-1-(C_3H_6O)_fR^4$ (ここで R^4 は炭素数 7 ～ 30 のアルキル基であり、 f は $0 \leq f \leq 50$ の整数) であり、

R^2 が下記式 (4) で表される有機基であり、



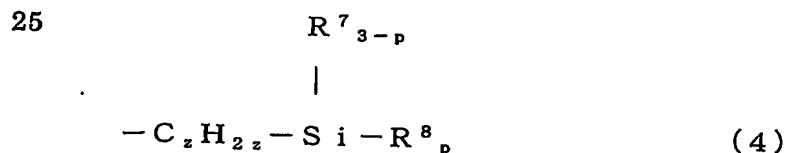
また、式(2)において、 $d=1$ 又は 2 のとき、夫々、 $-\text{CH}_2-\text{O}-(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})$
 $-(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_f\text{R}^4$ 又は $-\text{C}_2\text{H}_4-\text{O}-(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})-(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_f\text{R}^4$ となる。こ
 れは、 $\text{X}(\text{CH}_2)_d-\text{O}-(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})-(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_f\text{R}^4$ (ここで X はハロゲン
 原子)を $\text{Si}-\text{OH}$ 基を含むオルガノポリシロキサンと反応させることによって、該
 5 オルガノポリシロキサンに導入することができる。

更に、 d が 3 以上の時には、 $-\text{C}_d\text{H}_{2d}-\text{O}-(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})-(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_f\text{R}^4$
 $(d \geq 3)$ であり、上記高級アルコールあるいは脂肪酸のアルケニルエーテルもしくは
 アルケニルエステル残基、およびそれらのアルキレンオキサイド付加物残基が包含
 10 される。これらの基は、オルガノヒドロジェンポリシロキサンの $\text{Si}-\text{H}$ と高級ア
 ルコールとの脱水素反応により、又は、 $\text{Si}-\text{H}$ と上記アルケニルエーテルもしくは
 エステルとの付加反応により、該オルガノポリシロキサンに導入することができる。

前記式(2)のものとして、好ましくは、高級アルコール残基、高級アルコールア
 15 ルケニルエーテル残基及びそのアルキレンオキサイド付加物からなる基である。

R^2 はヒドロキシ基又は炭素数 $1 \sim 6$ のアルコキシ基、例えばメトキシ基、エトキ
 シ基、イソプロポキシ基など、から選択される置換基を少なくとも 1 つ含む基である。
 該置換基は式(1)の Si 原子に直接結合され、又は、少なくとも珪素原子を介して
 20 結合されている。

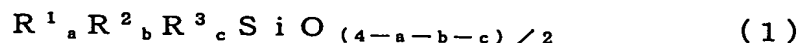
好ましくは、 R^2 は下記式で表される基である。



式(4)において、 R^7 は炭素数 $1 \sim 30$ のアルキル基、シクロアルキル基、アリー
 30 ル基、アラルキル基、及びフッ素置換アルキル基からなる群より選ばれる基であり、

請求の範囲

1. (補正後) 下記一般式 (1) で表される A) オルガノポリシロキサン毛髪処理剤。



5 [式 (1) において、

R^1 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基、シクロアルキル基、アリール基、アラルキル基、フッ素置換アルキル基及び下記一般式 (2) で表される有機基からなる群より選択される有機基であり、

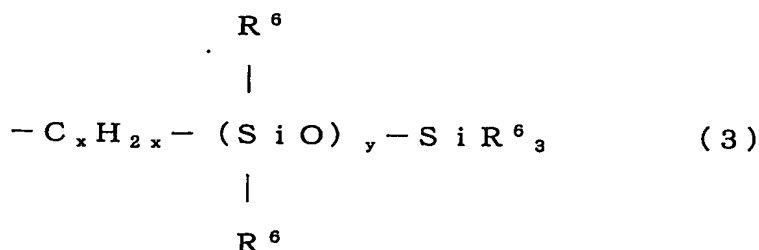


10 (式 (2) において、 R^4 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基 (但し、 $d = e = f = 0$ のときは炭素数 7 ～ 30 のアルキル基) もしくは $R^5 - (CO) -$ (ここで R^5 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基である) で表される有機基であり)、

R^2 は、式 (1) の Si 原子に直接又は少なくとも珪素原子を介して結合されているヒドロキシ基または炭素数 1 ～ 6 のアルコキシ基を少なくとも 1 つ含む基

15 であり、

R^3 は下記一般式 (3)



20

で表されるシリコン化合物残基であり (ここで R^6 は炭素数 1 ～ 30 のアルキル基、シクロアルキル基、アリール基、アラルキル基、及びフッ素置換アルキル基からなる群より選択される基であり)、

25 $R^1 \sim R^6$ が分子中に複数個含まれる場合には互いに同じでも異なってもよく、

a 、 b 、 c は夫々 1 、 $0 \leq a \leq 2$ 、 5 、 0 、 $0 \leq b \leq 1$ 、 5 、及び 0 、 $0 \leq c \leq 1$ 、 5 の数であり、

d 、 e 、 f は夫々 $0 \leq d \leq 15$ 、 $0 \leq e \leq 50$ 、 $0 \leq f \leq 50$ の整数であり、

30 x は $1 \leq x \leq 5$ の整数であり、及び、 y は $0 \leq y \leq 500$ の整数である。]